

| | |
|----|--------------------------------------|
| أ | مقدمة |
| 1 | الفصل الأول: مفاهيم عامة |
| 1 | تمهيد |
| 1 | علم الإحصاء وقياسه |
| 2 | مفهوم الإحصاء |
| 2 | أهمية علم الإحصاء ووظائفه |
| 3 | فروع علم الإحصاء |
| 4 | مفاهيم أساسية في علم الإحصاء |
| 4 | الوحدة الإحصائية |
| 4 | المجتمع الإحصائي |
| 5 | المتغير الإحصائي |
| 5 | المتغير الكيفي |
| 6 | مصادر جمع البيانات |
| 6 | جمع البيانات |
| 6 | المصادر التاريخية |
| 7 | المصادر الميدانية أو الأصلية |
| 7 | أسلوب الحصر الشامل |
| 7 | أسلوب العينات |
| 8 | العينة الإحصائية |
| 9 | أنواع أهم العينات الإحصائية |
| 10 | جمع البيانات وتبويبها |
| 10 | تبويب البيانات وتقريبها |
| 11 | تقريب البيانات |
| 13 | تمارين مقترحة للمحور الأول |
| 16 | الفصل الثاني: العرض الجدولي والبياني |
| 16 | تمهيد |
| 16 | العرض الجدولي والبياني للبيانات |
| 16 | العرض الجدولي |
| 17 | جدول توزيع تكراري لخاصية كمية |

| | |
|----|---|
| 17 | جدول توزيع تكراري لخاصية كمية منقطعة |
| 17 | جدول توزيع تكراري لخاصية كمية مستمرة |
| 21 | أنواع الجداول التكرارية |
| 21 | الجداول التكرارية ذات الفئات المتساوية |
| 21 | الجداول التكرارية ذات الفئات غير المتساوية |
| 21 | الجداول التكرارية المغلقة |
| 22 | الجداول التكرارية المفتوحة |
| 22 | الجداول التكرارية المتجمعة الصاعدة والنازلة |
| 23 | العرض البياني |
| 23 | العرض البياني في حالة متغير كيفي |
| 23 | العمود الجزأ |
| 25 | التمثيل بالدائرة |
| 26 | العرض البياني في حالة متغير كمي منقطع |
| 26 | العرض البياني في حالة متغير كمي مستمر |
| 27 | المدرج التكراري |
| 27 | حالة الفئات المتساوية |
| 27 | حالة الفئات الغير متساوية |
| 28 | المضلع التكراري |
| 30 | المنحنى التكراري |
| 30 | العرض البياني للتكرار التجميعي الصاعد والنازل في حالة المتغير الكمي المنفصل |
| 30 | العرض البياني للتكرار التجميعي الصاعد |
| 31 | العرض البياني للتكرار التجميعي النازل |
| 32 | العرض البياني للتكرار التجميعي في حالة متغير مستمر |
| 32 | العرض البياني للتكرار التجميعي الصاعد |
| 33 | العرض البياني للتكرار التجميعي النازل |
| 35 | تمارين مقترحة للمحور الثاني |
| 45 | الفصل الثالث: مقاييس النزعة المركزية |
| 45 | تمهيد |
| 45 | المتوسط الحسابي |

قائمة المحتويات

| | |
|----|--|
| 45 | حالة البيانات الغير مبوبة |
| 47 | حالة البيانات المبوبة |
| 47 | حالة متغير كمي منقطع |
| 48 | حالة متغير كمي مستمر |
| 51 | الوسط الحسابي المرجح |
| 52 | خواص المتوسط الحسابي |
| 55 | الوسيط |
| 55 | الوسيط في حالة بيانات غير مبوبة |
| 55 | الوسيط في حالة بيانات مبوبة |
| 56 | حساب الوسيط بيانيا |
| 56 | خصائص الوسيط |
| 57 | المتوسط الهندسي |
| 57 | المتوسط الهندسي في حالة البيانات الغير مبوبة |
| 58 | المتوسط الهندسي المرجح |
| 58 | المتوسط الهندسي في حالة البيانات المبوبة في فئات |
| 59 | خواص المتوسط الهندسي |
| 59 | المتوسط التوافقي |
| 61 | المنوال |
| 61 | حساب المنوال في حالة البيانات المبوبة في فئات |
| 61 | طريقة الفروقات بيرسون |
| 62 | طريقة الرافعة |
| 63 | حساب المنوال بيانيا |
| 65 | الربيعيات |
| 65 | الربيع الأول |
| 65 | الربيع الثاني |
| 65 | الربيع الثالث |
| 66 | العشريات |
| 67 | المئينات |
| 69 | تمارين مقترحة للمحور الثالث |

| | |
|----|---|
| 76 | الفصل الرابع: مقياس التشتت |
| 76 | تمهيد |
| 76 | مقاييس التشتت المطلق |
| 76 | المدى العام |
| 77 | المدى الربيعي |
| 78 | نصف المدى الربيعي |
| 79 | الانحراف المتوسط |
| 79 | حالة البيانات الغير مبوبة |
| 79 | حالة البيانات المبوبة |
| 80 | التباين |
| 81 | حساب التباين في حالة البيانات الغير مبوبة |
| 81 | حساب التباين في حالة البيانات المبوبة |
| 82 | الانحراف المعياري |
| 82 | حالة البيانات الغير مبوبة |
| 82 | حالة البيانات المبوبة |
| 83 | خواص الانحراف المعياري |
| 83 | خواص المدى |
| 84 | معامل الاختلاف |
| 85 | تمارين مقترحة للمحور الرابع |
| 89 | الفصل الخامس: مقياس الشكل |
| 89 | تمهيد |
| 89 | العزوم |
| 89 | العزوم حول نقطة الصفر |
| 92 | العزوم المركزية |
| 94 | تحديد شكل التوزيع |
| 94 | الالتواء |
| 95 | معامل فيشر للالتواء |

قائمة المحتويات

| | |
|-----|-----------------------------|
| 96 | معامل بيرسون للالتواء |
| 96 | معامل يول وكندال للالتواء |
| 97 | التفطح |
| 97 | معامل بيرسون للتفطح |
| 99 | معامل كيلي للتفطح |
| 99 | التدبب |
| 100 | تمارين مقترحة للمحور الخامس |